Ein seltener Fall

von

Riesenzellensarkom der Lymphdrüsen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesammten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

M. Herbst,
approbirter Arzt.

München, 1898.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen

Ein seltener Fall

von

Riesenzellensarkom der Lymphdrüsen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesammten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

M. Herbst,
approbirter Arzt.

München, 1898.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen

Referent:

Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Meinen lieben Eltern

gewidmet.

Die Lymphdrüsen, oder besser Lymphknoten stellen besondere Apparate dar, welche in das Lymphgefässsystem eingeschaltet sind. Sie bestehen aus retikulärem Gewebe, in dessen Maschen Lymphkörperchen liegen, und sind die Bildungsstätte der weissen Blutkörperchen. Die Lymphe tritt durch das Vas afferens in die Drüse ein und verlässt sie durch das Vas afferens wieder. Somit dienen diese Drüsen gleichsam als Filter für den menschlichen Organismus, indem sie die vermittels der Lymphe herbeigeführten Fremdkörper aufnehmen und durch Bildung von Lymphzellen etwaige schädliche Stoffe (z. B. Toxine) vernichten. Infolge dieses Verhaltens schwellen die Drüsen bei den verschiedensten Erkrankungen an, so bei chronischen Irritationsprozessen, bei Lues, Tuberkulose, Typhus und anderen Infektionskrankheiten.

Hierbei handelt es sich um eine einfache Hyperplasie des Gewebes, welche man gewöhnlich mit dem Namen „Lymphom“ bezeichnet.

Weit wichtiger sind die progressiven Hyperplasien der Lymphdrüsen, welche zu massenhafter Vermehrung der im Blut zirkulierenden weissen Blutkörperchen führen, die sogenannten Leukämischen Lymphome.

Diese Krankeit erstreckt sich nicht allein auf die Lymphdrüsen, vielmehr sind in der Mehrzahl der Fälle auch die übrigen lymphatischen Organe, besonders

die Milz in analoger Weise verändert. Es zeigt sich hierbei eine zellige Hyperplasie, welche mit einer Schwellung der Drüsen und Vergrösserung der Lymphzellen einhergeht. Diese hyperplastische Anschwellung beginnt meist von den Drüsen der oberen Halspartie und ergreift zunächst die benachbarten Lymphdrüsen, um schliesslich fasst sämtliche Lymphdrüsen zu affizieren. Abgesehen von dem Ergriffensein der übrigen lymphatischen Gewebe kommen auch wirkliche Metastasen vor in Organen, welche für gewöhnlich keine Lymphfollikel enthalten, so in der Leber, Pleura, Lunge, Milz, Nieren und in den Knochen.

Es kommt aber auch eine ganz analoge progressive Hyperplasie der Lymphdrüsen vor, ohne dass diese leukämische Blutbeschaffenheit vorhanden wäre. Auch hier erkranken in ähnlicher Weise die lymphatischen Apparate und besonders in der Milz sind häufig Metastasen nachweisbar. Diese Erkrankung wurde zuerst von Hogdkin beschrieben und erhielt später die Namen „Hodghins disease, „Pseudoleukämie“ (Cohnheim), „Adenie“ (Trousseau) und „malignes Lymphom“ (Billroth). Die Prädilektionsstelle für das primäre Auftreten der malignen Lymphome bilden wie bei der vorigen Erkrankung die Halslymphdrüsen. Die Haut über diesen Tumoren ist meist unverändert, verschieblich und in Falten abhebbar.

Nach Virchow unterscheidet man zwei Formen der malignen Lymphome, die weichen medullären und die harten fibrösen. Die Schnittfläche der weichen Formen ist eine graurötliche, das Aussehen ziemlich homogen. Die Hyperplasie der lymphatischen Elemente findet sich in den Alveolen, den Kapseln und den

Trabekeln der Sinusnetze. Die harte Form zeigt eine weissliche, faserige, fibröse Schnittfläche; die Consistenz ist eine mehr derbe, feste, oft knorpelharte, während die der weichen eine prall elastische, oft pseudofluktuierende ist. Diese fibröse Entartung wird zurückgeführt auf eine Vermehrung der Lymphzellen mit vorwiegender Beteiligung des Retikulums und wirklicher Bildung von Bindegewebe.

Der Bau des leukaemischen und des malignen Lymphoms ist ohne wesentlichen Unterschied, jedoch sind nach Birch-Hirschfeld bei letzterem die Zellen im allgemeinen grösser, vielkerniger, in seltenen Fällen kommen auch wirkliche Riesenzellen vor. Ferner gelingt beim malignen Lymphom die Injektion durch Einstich in die Kapsel nur unvollständig, während bei leukaemischen Drüsen leicht eine vollständige Injektion bis in die abführenden Lymphkanäle ausführbar ist. Endlich ist ein peripheres Fortschreiten der Neubildung über die Drüsenkapsel hinaus beim malignen Lymphone etwas häufiger als bei der leukaemischen Hyperplasie. Immerhin genügen diese Veränderungen nicht, um zu erklären, warum in dem einen Fall die weissen Blutkörperchen vermehrt sind, in dem anderen nicht.

Die Pseudoleukämie ist hauptsächlich eine Erkrankung der jüngeren Jahre und befällt meist Leute von 20—25 Jahren, kommt aber auch nicht selten bei Kindern von 5—12 Jahren vor; das männliche Geschlecht wird entschieden häufiger befallen als das weibliche.

Die Aetiologie der Krankheit ist noch wenig aufgeklärt. Neuerdings ist man geneigt, die Lymphademie zu der Gruppe der Infektionsgeschwülste zu rechnen,

obwohl ein strikter Beweis hierfür noch nicht geliefert ist. Manche Fälle scheinen direkt auf Tuberkulose zurückführbar zu sein, und zwar ausschliesslich auf Lymphdrüsentuberkulose ohne sonstige tuberkulöse Erkrankung. Man hat ferner beobachtet, dass durch äussere Reize indolente Drüsenschwellungen entstehen können, welche später den Charakter der Malignität annehmen. Endlich hat man auch die Syphilis als Ursache dieser Erkrankung angeschuldigt.

Charakteristisch für diese hyperplastischen Prozesse ist jedenfalls die Persistenz der Lymphdrüsenstruktur, das progressive rasche Wachstum und die Neigung zu Metastasenbildung.

Vom klinischen Standpunkte aus ist bemerkenswert, dass die malignen Lymphome nur ausnahmsweise auf Druck schmerzempfindlich sind. Selten sind sie der Sitz von periodischen, spontan auftretenden Schmerzen. Wichtig ist auch das multiple Auftreten der Tumoren.

Der Ausgang der Erkrankung ist fast stets ein letaler. Bei Behandlung mit Arsen, wie sie von Billroth empfohlen wurde, sieht man häufig eine zeitweise Besserung im Allgemeinbefinden der Patienten und eine Verkleinerung der Tumoren. In einigen sehr seltenen Fällen hat man eine vollständige Heilung beobachtet. Die Krankheitsdauer ist selten länger als $1^1/_2$ Jahre.

Während bei den vorher erwähnten Geschwulstformen der Lymphdrüsentypus erhalten bleibt, werden bei dem Lymphosarkom die normalen Lymphdrüsenelemente verdrängt durch heteroplastische Elemente, nämlich durch die Sarkomzellen. Das Sarkom der Lymphdrüsen gehört zu den Bindegewebsgeschwülsten mit vorwiegender Zellwucherung, welche dem Typus des em-

bryonalen Bindegewebes entspricht. Es hat keine Tendenz, sich innerhalb der lymphatischen Organe zu verbreiten. Billroth sagt darüber (Allgemeine Pathologie und Therapie): „Höchst eigentümlich für die Sarkome ist der Gang der Infektion; ich glaube einer der ersten gewesen zu sei, welcher hervorhob, dass es eine wesentliche Eigenschaft der Sarkome sei, dass sie die Lymphdrüsen gar nicht, oder erst spät infizieren. König (Lehrbuch der speziellen Chirurgie) drückt sich ähnlich aus: „Hier besteht durchaus keine Neigung zum Uebergang der Neubildung von einer Drüse nach der anliegenden, nach einer in der Nähe oder ferner gelegenen Drüsengruppe, gerade so wenig, wie dies bei den übrigen, nicht von einer Drüse ausgehenden Sarkomen der Fall zu sein pflegt“. Die Metastasen des Lymphdrüsensarkoms kommen in den verschiedensten Organen vor, besonders aber in der Milz, Lunge und Leber. Das umliegende Gewebe wird zerstört, die Knochen, Muskeln, Gefässe müssen der Geschwulst weichen und die ursprünglichen histologischen Gebilde werden allmählich durch das Sarkomgewebe verdrängt. Bemerkenswert ist noch die Neigung zur regressiven Metamorphose, welche dem Sarkom in hohem Grade eigentümlich ist. Es kommt sehr häufig zur Ulceration, Gewebsnekrose und Verjauchung.

Die Verbreitung erfolgt meist durch Einbruch der Neubildung in Blutgefässe, infolgedessen werden die Geschwulstkeime durch den Blutstrom verschleppt und so entstehen zahlreiche Metastasen. Endlich kommt den Sarkomen ein ausgesprochenes peripheres Wachstum zu, sie greifen auf die Umgebung z. B. bei peripherer Lage auf die äussere Haut über.

In den Lymphdrüsen kommen alle Formen des Sarkoms vor. Das Fibrosarkom ist ziemlich selten und relativ gutartig, weil es geringere Tendenz hat, sich auf die Umgebung auszubreiten. Es ergreift nicht selten eine ganze Lymphdrüsengruppe und verwandelt sie in ein festes höckriges Convolut. Namentlich findet sich diese langsam wachsende Form des Sarkoms an den Halsdrüsen, weit häufiger und auch weit gefährlicher sind die weichen Sarkome, welche ebenfalls primär an den Lymphdrüsen auftreten. Es kommen hier sowohl die grosszelligen, als auch die kleinzelligen Formen vor. Nicht so häufig findet man Spindelzellensarkome und Pigmentsarkome, welche sich durch ihre ausserordentliche Malignität auszeichnen, dagegen kommen sehr oft Rundzellensarkome zur Beobachtung. Ihre histologische Struktur gleicht anfangs dem Typus des normalen lymphatischen Gewebes. Jedoch gehen sehr bald die Drüsensepta zu Grunde, die Kapsel wird ergriffen und dann dehnt sich der Prozess auch auf die Umgebung aus. Die Geschwülste wachsen oft sehr rasch und werden dadurch besonders gefährlich, dass sie die Venenwand ergreifen und in das Gefässlumen durchbrechen. Auf diese Weise kommt es schon früh zur Bildung von Metastasen, welche besonders oft in der Lunge ihren Sitz haben. Hierhin gehören die Neubildungen, welche man früher als Markschwamm bezeichnete. Sie sind durch ihre besondere Bösartigkeit, ihr rasches peripheres Wachstum und vielfache Metastasenbildung ausgezeichnet. Infolge ihrer Malignität hat man sie neuerdings auch mit dem Namen „Bindegewebskrebs“ belegt. Die meisten Lympdrüsengeschwülste, welche man als

primäre Carcinome beschrieben hat, sind, soweit ihr Ausgangspunkt in den Mediastinaldrüsen und Bronchialdrüsen gelegen ist, zu diesen malignen Formen zu zählen. Endlich kommen auch alveoläre Sarkome und alveoläre Angiosarkome vor, welche einen krebsähnlichen Bau zeigen. Ihre Zellen haben epithelialen Charakter und liegen in Nestern gruppiert innerhalb eines alveolär gebauten Stromas.

Die Entwicklung der Sarkome geht von verschiedenen Gewebspartien aus. Bei dem alveolären Sarkom beginnt die Zellwucherug an der Gefässadventitia, in anderen Fällen, namentlich beim Spindelzellen- und Fibrosarkom gerät das Bindegewebsgerüst in Wucherung, während die Bestandteile des Rundzellensarkoms aus einer Wucherung der lymphatischen Elemente hervorgehen.

Den Lieblingssitz dieser Geschwülste bilden die Halsdrüsen, und zwar werden gewöhnlich primär nur die Drüsen einer Seite ergriffen. Im Anfangsstadium findet man nur ein haselnuss- bis wallnussgrosses Drüsenknötchen, welches meist eine harte Konsistenz aufweist. Nicht selten nach entzündlichen Erscheinungen und während der Schwangerschaft, meist aber ohne nachweisbare Ursache, beginnt dann das Knötchen zu wachsen und kann die Grösse einer Mannsfaust, ja sogar die eines Kindskopfes erreichen.

Mit der Wachstumsperiode ändert sich häufig die Konsistenz und die Oberfläche des Tumors. Die Oberfläche der Tumoren ist in vorgerückterem Stadium meist unregelmässig, knollig-höckrig, selten glatt. Die Anfangs derbe und harte Konsistenz kann später die verschiedensten Uebergänge und Kombinationen darbieten.

Prall elastische, prominierende Knollen können mit derben, festen, fast knorpelharten Partien abwechseln. Nicht selten bietet die Geschwulst das Phänomen oder Pseudofluktuation dar.

Was die Wachstumsdauer anbetrifft, so können in wenigen Wochen enorme Tumoren entstehen. Selten dauert die Krankheit länger als $1^1/_2$ Jahre. Im Gegensatz zum malignen Lymphom tritt das Lymphdrüsensarkom meist solitär auf, indem eine einzige Drüse den Ausgangspunkt der sarkomatösen Neubildung darstellt.

Ein wichtiges Unterscheidungsmerkal gegenüber den malignen Lymphomen ist ferner die Schmerzhaftigkeit der Lymphdrüsensarkome. Die Schmerzen können lokal auf den Tumor allein beschränkt sein, und sind dann oft mit Druckempfindlichkeit verbunden, oder sie strahlen mehr in die Umgebung aus, wenn die in der Nähe gelegenen Nervenstämme durch den Tumor komprimiert werden.

Die Lymphdrüsensarkome können schon in jugendlichem Alter auftreten, jedoch liefern für diese Erkrankung die Jahre 40—50 das grösste Contingent. Beide Geschlechter sind dabei ziemlich gleichmässig vertreten.

Der Ausgang der Erkrankung ist meist letal. In einzelnen Fällen hat man durch frühzeitige Exstirpation der Geschwülste dauernde Heilung erzielt.

Ueber die Aetiologie der Lymphosarkome ist nichts sicheres bekannt. Von den Ursachen der Geschwülste überhaupt sagt Schmaus (Grundriss der pathologischen Anatomie) etwa folgendes:

„Die Thatsache, dass Geschwülste angeboren vorkommen, vor allem aber die Erfahrung, dass dieselben

verhältnismässig häufig in solchen Organen entstehen, welche das in der Geschwulst enthaltende Gewebe normalerweise gar nicht führen, und also von vornherein heterotop auftreten, hat zu der Annahme geführt, dass derartige Tumoren aus versprengten, gleichsam verirrten embryonalen Keimen entstünden, die bei der Entwicklung in dasjenige Organ gelangt wären, in welchem sie später zu Tumoren anwachsen (Cohnheimsche Theorie der fötalen Geschwulstanlage)." „Eine Verallgemeinerung dieser Hypothese und Anwendung derselben auf alle Tumoren ist sicher nicht möglich; vielfach widerspricht ihr direkt deren Histogenese, wie bei den meisten Carcinomen, welche nachweislich durch Wucherung der präexistierenden, vorher normalen Epithels zu stande kommen. Uebrigens ist auch zu berücksichtigen, dass die Annahme einer Keimverirrung allein noch keineswegs die Geschwulstbildung erklärt. Dieselbe liesse vollkommen die Frage offen, warum der embryonale Keim plötzlich die erhöhte Vegetationsfähigkeit erhält, wogegen in anderen Fällen ein solcher während des ganzen Lebens unverändert besteht und die eigentümliche plötzliche Steigerung der Wachstumsenergie bliebe nach wie vor unerklärt." „Auch diejenigen Theorien sind nicht glücklicher, welche das Wesen der Neoplasie vorzugsweise in äusseren Ursachen suchen (Irritationstheorie)". „Es müssen für die Entstehung der Neoplasmen noch besondere Momente in Wirksamkeit treten, aber es führt nur zu Selbsttäuschungen, wenn wir dieselben mit Gewalt in der Zahl derjenigen Krankheitsursachen finden wollen, die uns gegenwärtig bekannt sind."

Wir haben es in Obigem versucht, das maligne

Lymphom und das Lymphosarkom in ihrem pathologisch anatomischen und klinischen Verhalten zu charakterisieren und sind der Ueberzeugung, dass in typischen Fällen so viele Unterschiede zwischen beiden Erkrankungsformen existieren, dass man selten im Zweifel sein dürfte, wohin man den einen, oder den anderen Fall zu rechnen hat. Fassen wir noch einmal kurz diese Unterschiede zusammen, so findet man, dass die pseudoleukämischen Tumoren meist multipel auftreten, sich innerhalb des lymphatischen Systems verbreiten, die Umgebung freilassen, und dass meist die Lymphdrüsenstruktur erhalten bleibt. Die Sarkome dagegen erscheinen meist solitär, ergreifen bald die Umgebung, verbreiten sich mehr durch den Blutstrom, und es werden die lymphatischen Elemente durch die Sarkomzellen verdrängt.

Obgleich also in typischen Fällen die Frage, ob man es mit einem malignen Lymphom, oder mit einem Lymphosarkom zu thun hat, leicht zu beantworten sein wird, so kommen doch, wenn auch selten, Fälle vor, welche sich in das allgemeine Schema nicht einreihen lassen und teils den Charakter des malignen Lymphoms, teils den des Lymphosarkoms zeigen.

Es möge dies der nachstehende Fall, welcher im hiesigen chirurgischen Spital am 21. II. 96 zur Beobachtung kam, beweisen.

Krankengeschichte.

Es handelt sich um die 26 Jahre alte Kellnerin Anna Müller, deren Mutter an Phthise gestorben ist. Sie giebt an, seit Anfang November 95 Schmerzen an der linken Halsseite zu haben. Um dieselbe Zeit be-

merkte sie das Auftreten einer von der Mitte des Halses bis fast zur Schulter reichenden Geschwulst. Diese war anfangs ziemlich flach und überragte erst nach längerer Zeit die Haut. Mitte Dezember erreichte die Geschwulst ihre grösste Ausdehnung und verkleinerte sich von da ab — Patientin ging in ärtzliche Behandlung — bis zu ihrer jetzigen Grösse. Die Schmerzen in der Geschwulst und in der linken Achselhöhle treten zeitweise auf, und zwar werden sie von Pat. als „stechende“ bezeichnet. Schmerzen in der Achselhöhle und am linken Oberarm bestehen seit anfang November. Infektion negirt.

Status präsens: Von der Fossa jugularis zieht sich, das linke Schlüsselbein einschliessend, bis zum mittleren Drittel derselben eine hart sich anfühlende, nicht druckempfindliche Geschwulst, die sich auf dem Schlüsselbein nicht verschieben lässt. Der Ansatz des Muskulus sternokleidomastoideus ist von dem Tumor umgeben, die Geschwulst ist zum grössten Teil glatt, die Haut über dem Tumor ist verschieblich. Nach oben zieht sich der Tumor 2 Finger breit über die Clavikula, nach unten von derselben ebenso weit. Die seitlichen Halsdrüsen sind geschwellt und ein Strang geschwellter Halsdrüsen zieht sich nach oben. Die Axillardrüsen sind links geschwellt und druckempfindlich, die Infraklavikulardrüsen (links) ebenso. Die Mitte des Tumors zeigt eine erweichte Stelle, die aber nicht fluktuiert.

Therapie: Kali jodat.

14. III. Exstirpation der geschwellten Drüsen in der Axilla. Die mikroskopische Untersuchung,

welche im pathologischen Institut vorgenommen wurde, ergibt Riesenzellensarkom.

4. IV. Der Tumor an der Clavicula ist nicht unbeträchtlich gewachsen, besonders zieht sich ein Strang geschwellter, harter Drüsen bis in die Unterkiefergegend. Nackendrüsen leicht geschwellt. Tumor sehr hart anzufühlen. Pat. ist sehr abgemagert, von anaemischem Aussehen. Pat. verweigert die Operation und wird entlassen.

2. X. 96. Vor 4 Wochen bemerkte Pat. das Auftreten einer ähnlichen Geschwulst, wie am Halse, auch am linken Unterkiefer. Die Geschwulst nahm beträchtlich zu, sodass Pat. gezwungen war, wiederum das Spital aufzusuchen. Vor ca. 4 Monaten hatte Patientin geboren, seitdem begann ein rascheres Wachstum der Geschwulst.

Status praesens: Zu beiden Seiten des Halses eine Reihe bis welschnussgrosser Tumoren, die sich vollkommen glatt anfühlen, von normaler Haut bedeckt und auf der Unterlage verschieblich sind. Sämtliche Cervical- und auch Nuchaldrüsen sind in die Schwellung einbegriffen. Eine diffuse Schwellung findet sich über der Clavicula linkerseits, nicht genau abgrenzbar, von Knorpelhärte. Ebenso erscheinen die Drüsen in der Axilla beiderseits in glatte, verschiebliche, indolente Tumoren verwandelt.

Da Pat. auf Jodkali keine Besserung verspürt hat, und ein fortgesesetzter Gebrauch von Tinktura Fowleri wegen Magenbeschwerden nicht durchgeführt werden kann, wird ein Versuch mit Hefeproteidininjektion gemacht.

6. X. Wird eine Injektion in die diffuse Schwellung

über der Clavicula vorgenommen. Unmittelbar darauf tritt starke Schmerzhaftigkeit auf, die einige Stunden anhält.

30. X. Inguinaldrüsen beginnen ebenfalls an der Schwellung teilzunehmen, Druckempfindlichkeit nicht im mindesten vorhanden. Milz ist nicht palpabel. Die Blutuntersuchung ergibt keine Vermehrung der Leukocyten.

30. XI. Das Befinden der Kranken ist in letzter Zeit etwas schlechter. Hauptsächlich Störungen von seiten der Respiration. Bei der Inspektion der Mundhöhle ergibt sich kein abnormer Befund. Die Untersuchung der Lungen ergibt in den oberen Partien gedämpften Schall, wohl infolge der ausgedehnten Drüseninfiltrate, die bis in die Infraklaviculargruben nachweisbar sind. Über den Lungen sind einzelne feuchte Rasselgeräusche hörbar.

28. II. In den letzten Tagen ist wiederum eine Verschlimmerung in dem Befinden der Pat. eingetreten. Insbesondere haben die Athembeschwerden zugenommen, laut schnarchende Athmung. Eine Eiskrawatte bringt nur vorübergehend Erleichterung. Morph. hydrochl. 1,0 : 10,0 Aq. lauroceras. 3 mal tägl. 12 Tropfen.

1. III. Die Anämie nimmt zu, die Grösse der Drüsentumoren bleibt ziemlich stationär. Auch jetzt ergibt die Blutuntersuchung, ausser der geringen Zahl der corpusculären Elemente überhaupt, keinerlei Symptome für eine Erkrankung der blutbereitenden Organe an sich. Auch morphologisch ist das Verhalten der Blutkörperchen normal. Das Hautjucken hat nunmehr ebenfalls vollkommen aufgehört, weswegen die Arsen-

medikation wieder aufgenommen wird. Roncegnowasser 1 Esslöffel in einem Quart Wasser täglich.

Die Untersuchung der grossen Unterleibsdrüsen lässt eine geringe Vergrösserung der Milz erkennen und zugleich lässt sich geringer freier Ascites nachweisen.

30. III. Zunehmender Zerfall. Freier Ascites in grösserer Ausdehnung nachweisbar.

3. V. Das Befinden der Pat. ist in den letzten Tagen subjektiv und objektiv verschlechtert, insbesondere ist der körperliche Verfall immer deutlicher. Die Untersuchung der Lungen ergibt neben Dämpfung über den unteren Teilen eine erhebliche Abschwächung des Atmungsgeräusches. ferner feuchte Rasselgeräusche über beiden Lungen. Seit einiger Zeit hat auch der Ascites grössere Dimensionen angenommen. Am Tage und auch während der Nacht ist die Kranke durch häufige Hustenanfälle gequält, gegen die Morphium nur wenig wirkt.

12. V. Pat. kann seit gestern den rechten Arm nicht mehr bewegen. Starkes Infiltrat über dem Musc. pectoralis dexter und erhebliche Druckempfindlichkeit. Eisblase.

13. V. Die Schmerzhaftigkeit bleibt sich ziemlich gleich, von einer eitrigen Einschmelzung ist nichts zu bemerken. Feuchte Verbände.

15. V. Zunehmender Verfall, Klagen über Schwerathmigkeit, Morph. hydrochl.

16. V. Früh 6½ Uhr Exitus letalis unter Erscheinungen der Herzparalyse.

Die am 17. V. 1897 vorgenommene Sektion[1]) ergab folgendes:

Augen braun, Haare dunkelblond, Haut gelblich gefärbt. Drüsen am Hals stark geschwollen. Totenstarre in Lösung. Totenflecke vorhanden. Beim Eröffnen der Bauchhöhle zeigt sich in derselben eine trübe, mit Eitermassen durchsetzte Flüssigkeit. Beim Durchschneiden zeigt sich das Unterhautbindegewebe von starrer Konsistenz. Ueber der rechten Thoraxwand kommt man unter dem Pectoralis major auf eine fast handgrosse von Eiter durchsetzte Stelle. Im Knorpel der III. Rippe ist ein ungefähr 1 cm breiter, mit zackigen Rändern versehener Defekt, aus welchem bei Druck ein etwas trüber, zellreicher Eiter hervorquillt. Zwerchfellstand rechts und links im V. Intercostalraum. Die Serosa der Baucheingeweide ist mit etwas schlüpfrigem Sekret belegt. Im kleinen Becken findet sich $^1/_4$ l. der eben erwähnten Flüssigkeit. Wurmfortsatz mit dem Coecum adhaerent. Beim Abziehen der Haut des Halses zeigen sich starke Geschwulstknoten und in ihrer Umgebung das Bindegewebe sehr derb. Die geschwellten Drüsen sind scharf abgegrenzt, von sehr harter Konsistenz weisslicher Schnittfläche, die mit nekrotischen Herden durchsetzt sind. Beim Eröffnen der rechten Pleurahöhle entleert sich, und zwar aus ihrem unteren Teil, seröse, getrübte Flüssigkeit. Bei Wegnahme des Sternums zeigen sich stark geschwellte Drüsen auf der Rückseite. Der Herzbeutel liegt 3 Finger breit vor. Er enthält ungefähr ein Weinglas voll klarer, mit Fibrinflocken vermischter Flüssigkeit.

---

[1]) Sektions-Journal des path. Instituts Nr. 452 1897.

Respirationsorgane: Die linke Lunge verwachsen, die Pleurahöhle enthält reichliche, wenig getrübte, viel Fibrinflocken enthaltende Flüssigkeit. Die rechte Lunge ebenfalls vielfach adhaerent, die rechte Pleurahöhle enthält die gleiche Menge der eben erwähnten Flüssigkeit. Aus dem rechten Vorhof entleert sich reichliches, dünnes, wässeriges Blut, ebenso aus dem linken Vorhof. Die linke Lunge ist mit ziemlich stark gequollenen und eitrig durchsetzten Auflagerungen besetzt, von zäher Konsistenz, das Volumen sehr stark verkleinert. Schnittfläche des Oberlappens von blassbrauner Farbe, Luftgehalt ziemlich gross, Saftgehalt reichlich, Blutgehalt gering. Im Unterlappen ist der Luftgehalt wie im Oberlappen, ausgenommen die oberen und hinteren Teile, wo der Luftgehalt sehr gering ist. In den Bronchien etwas schaumiger Inhalt, Bronchialdrüsen wie die Halsdrüsen verändert. Die rechte Lunge im Bereich des Oberlappens wie links, ebenso die oberen Bezirke des Unterlappens. Der grösste Teil des Unterlappens ist von mehr livider Farbe, atelektatisch.

Organe der Cirkulation: Herz ziemlich klein, Epicard etwas verdickt. Ueber dem rechten Ventrikel ein Sehnenfleck. Im rechten Ventrikel fast kein Inhalt. Das Endocard durchsichtig, die Klappen zart. Musculatur gering entwickelt, blass. Linker Ventrikel gleichfalls leer. Endocard und Klappen wie rechts. Musculatur gering entwickelt.

Milz: Stark verbreitert, Länge 16, grösste Breite 11, Dicke 5 cm, Gewicht 230. Die Oberfläche ziemlich glatt, etwas derbere Knoten ragen an einzelnen Stellen hervor, von livider Farbe. Auf der Schnittfläche zeigt sich die Pulpa nicht hervorquellend, von glatter blass-

brauner Beschaffenheit. Trabekeln nicht vermehrt. Follikel undeutlich. Die Pulpa ist durchsetzt von zahlreichen hanfkorn- bis haselnusskerngrossen, auf der Schnittfläche prominenten, weisslichen Einsprengungen von derber Consistenz, in ihrer Beschaffenheit vollkommen den Halsdrüsen entsprechend.

Magen: Von mittlerer Weite. In der Gegend der Cardia zeigen sich Gruppen von den Drüsen entsprechenden Geschwulstknoten. Der Inhalt des Magens besteht in etwas schleimiger Masse und dünner Flüssigkeit. Im Fundusteil ist die Schleimhaut normal, nicht verdickt, mit etwas zähem anhaftenden Schleim bedeckt. Das Pankreas ist ziemlich gross, sehr derb. Die Mesenterialdrüsen nicht auffallend geschwellt. Im Dünndarm findet sich ziemlich viel dünnen, breiigen Kotes. Die Schleimhaut des Dickdarms ist gerötet, stark geschwollen, die Schleimhaut des Dünndarms ebenfalls gerötet. Leber verhältnissmässig sehr gross. Ihre Serosa vielfach mit eitrigen, fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Ränder scharf. Die Schnittfläche ist von braunroter Farbe, glatt. Zeichnung erkennbar, Fettgehalt gering, Blutgehalt mässig. Die Gallenblase wenig gefüllt, enthält etwas bräunliche Galle und eine Anzahl sehr weicher, dunkler, leicht zerdrückbarer Gallensteine. Niere: Kapsel leicht abziehbar. Nierenoberfläche glatt, braunrot, auf der Schnittfläche zeigt sich die Rinde nicht verbreitert. Zeichnung deutlich, Marksubstanz blass; am Nierenbecken nichts besonderes. In der Blase und den inneren Genitalien nichts nachweisbar. Nervensystem: Schädeldach stark sklerosiert, sehr anämisch. Dura an der Aussen- und Innenfläche glatt. Längsblutleiter

fast leer. Die weichen Häute der Gehirnoberfläche sind ziemlich dick mit reichlichen Pacchionischen Granulationen bedeckt. An der Basis sind die weichen Häute durchsichtig, Gefässe dünnwandig. Die Schnittfläche der Hemisphären zeigt eine geringe Menge von Blutpunkten, die zerfliessen. Ventrikel gehörig.

Nebenbefunde: Die ganze seitliche Halsgegend dicht eingehüllt mit den erwähnten, den Drüsen entsprechenden Geschwulstmassen, welche sich in das Gebiet des Kopfnickers erstrecken und nach abwärts dem Verlauf des Oesophagus und der Aorta bis in die Bauchhöhle hinab folgen. Ebenso erstrecken sich die Drüsenpakete entsprechend dem Verlauf der Arteria hypochondrica in das kleine Becken hinein. Die Schnittfläche derselben ist überall die gleiche.

Leichendiagnose:

Lymphosarkom, ausgehend von den Halsdrüsen (Tumor an der Clavicula) Eiterung am rechten Pectoralis major. Caries des dritten rechten Rippenknorpels. Eitrig seröse Pleuritis beiderseits, eitrige Peritonitis. Adhaesivpleuritis, Atelektase des rechten Unterlappens. Metastasen in der Milz.

Vergegenwärtigen wir uns nun noch einmal kurz die Hauptmomente der Krankengeschichte. Pat. ist 26 Jahre alt, ihre Mutter starb an Phthise. Seit November 95 hat Pat. Schmerzen an der linken

Halsseite, zugleich bemerkt sie das Auftreten einer von der Mitte des Halses bis fast zur Schulter reichenden Geschwulst, welche nicht druckempfindlich ist. Die Haut über dem Tumor ist verschieblich. Nach und nach beginnen die Axillardrüsen und Nackendrüsen, endlich auch die Infraclaviculardrüsen zu schwellen. Nach einer Entbindung im Juni 96 macht sich ein rascheres Wachstum der Geschwulst am Halse bemerkbar. Ende Oktober beginnen auch die Inguinaldrüsen an der Schwellung teilzunehmen, die Milz erscheint nur wenig vergrössert. Eine Arsenikkur hat negativen Erfolg; die Blutuntersuchung ergibt deutliche Anämie, jedoch keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Der Exitus letalis tritt am 16. 5. 97, also $1^1/_2$ Jahre nach Beginn der Erkrankung ein. Die Section ergibt die Schwellung sämmtlicher Lymphdrüsen mit Ausnahme der Mesenterialdrüsen und Metastasen in der Milz. Die geschwellten Drüsen sind scharf abgegrenzt, von sehr harter Consistenz und weisslicher Schnittfläche.

Wenn wir nun aus Obigem das Facit ziehen, so ergiebt sich, dass sowohl die Erscheinungen am Krankenbett, als auch die Befunde auf dem Sektionstisch mehr auf Malignes Lymphom als auf Sarkom hindeuten. Zunächst ist nach den Angaben der Pat. die Geschwulst von vornherein multipel aufgetreten, dann nehmen nach einander alle äusserlich fühlbaren Drüsen an der Schwellung teil, und die Sektion ergiebt auch eine Schwellung der sämmtlichen im Innern des Körpers vorhandenen Lymphdrüsen, mit einziger Ausnahme der Mesenterialdrüsen. Man will übrigens bei Pseudoleukämie eine gewisse „Immunität“ der Mesenterialdrüsen gefunden haben. Bemerkenswert ist ferner, dass die einzelnen

Drüsen scharf von einander abgegrenzt sind, und dass ein Uebergreifen des Tumors auf die Umgebung nicht stattgefunden hat. Endlich kommt in Betracht die tuberkulöse Belastung der Pat., wie man sie häufig bei malignem Lymphom gefunden hat. Zu gunsten des Sarkoms sprechen bisher eigentlich nur die spontan auftretenden Schmerzen in der Geschwulst, vielleicht auch die Erfolglosigkeit der Arsenkur.

Nun ergab aber die mikroskopische Untersuchung der Lymphdrüsen, welche im hiesigen pathologischen Institut am 14. III. vorgenommen wurde, dass man es mit einem Riesenzellensarkom zu thun hatte. Die Metastasen in der Milz, welche wir zu untersuchen Gelegenheit hatten, zeigen denselben histologischen Bau, wie die Lymphdrüsen. Von dem übrigen Gewebe der Milz deutlich abgegrenzt sieht man Sarkomzellennester, welche aus zahlreichen grossen und kleinen Rundzellen, vereinzelten Spindelzellen und sehr vielen Riesenzellen bestehen. Die Zwischensubstanz ist überall deutlich erkennbar.

Wir haben es also hier mit einem ganz atypisch verlaufenden Falle von Lymphdrüsensarkom zu thun, der am Krankenbette und bei der Sektion das Bild des malignen Lymphoms darbot. Erst die mikroskopische Untersuchung gab Klarheit über das eigentliche Wesen der Krankheit. Vielleicht sind solche Fälle nicht so selten als man annimmt, da man sich häufig auf die makroskopische Untersuchung beschränkt. Jedenfalls glauben wir uns zu folgenden Schlüssen berechtigt.

1. Dass sich ein Lymphdrüsensarkom auch innerhalb der Lymphobahnen verbreiten kann. Man hat schon verschiedentlich beobachtet, dass ein von den

Halslymphdrüsen ausgehendes Sarkom die Drüsen bis tief in die Brusthöhle hinein in Mitleidenschaft gezogen hat.

2. Dass schliesslich das ganze lymphatische System von der Erkrankung ergriffen werden kann, wenn auch in äusserst seltenen Fällen.

3. Dass die Geschwulst nicht immer die Umgebung zu ergreifen braucht.

4. Es ist nicht ausgeschlossen, dass der oben erwähnte Fall eine Uebergangs- oder Zwischenform von Malignem Lymphom und Sarkom darstellt.

Herrn Obermedicinalrat Professor Dr. Bollinger, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Dürck fühle ich mich für die freundliche Unterstützung bei meiner Arbeit zu tiefem Danke verpflichtet.